

Streszczenie

Praca przedstawia studium zachowania kropli cieczy osadzonej na powierzchni spreparowanej chemicznie w postaci naprzemiennych pasków o rosnącej szerokości oraz dwóch wartościach kąta zwilżania. Stworzone zostały modele do numerycznej symulacji komputerowej oraz uproszczone modele analityczne badanych układów. Kropla cieczy poddana anizotropowym bodźcom termicznym lub też symetrycznym bodźcom mechanicznym polegającym na wibracji podłoża wykazuje tendencję do asymetrycznego przemieszczania się prostopadle do pasków powierzchni. Zbadano wpływ parametrów modeli na trajektorię kropli oraz zaproponowano, oparty na mechanizmie zapadkowym, model tłumaczący zaobserwowane przemieszczenia.